

**PAT-NO:** JP403272762A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 03272762 A  
**TITLE:** CINERARY URN  
**PUBN-DATE:** December 4, 1991

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
MATSUKI, MASUMI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
MATSUKI MASUMI	N/A

**APPL-NO:** JP02072714  
**APPL-DATE:** March 20, 1990

**INT-CL (IPC):** A61G017/08

**US-CL-CURRENT:** 27/1

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To return a cinerary urn to the earth with the passage of time, while being left outdoors or under ground, by making it a casting-mold molding consisting of molding materials in which water-soluble resins are used as a binder.

**CONSTITUTION:** A cinerary urn is made a casting-mold molding consisting of molding materials in which water-soluble resins are used as a binder. As the water-soluble resins, various natural resins and synthetic resins having water-solubility such as casein, carboxymethyl cellulose, or the like may be used. Especially, casein is most suitable as a molding material, and it is preferably used by adding the other components. For instance, casein is used as the main component, and the materials containing funori (glue) and/or carboxymethyl cellulose as the auxiliary components.

**COPYRIGHT:** (C)1991,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-272762

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

A 61 G 17/08

識別記号

Z

庁内整理番号

8718-4C

⑬ 公開 平成3年(1991)12月4日

審査請求 有 請求項の数 3 (全4頁)

⑭ 発明の名称 骨 壺

⑯ 特 願 平2-72714

⑰ 出 願 平2(1990)3月20日

⑱ 発 明 者 松 木 真 澄 京都府京都市西京区桂野里町50番地

⑲ 出 願 人 松 木 真 澄 京都府京都市西京区桂野里町50番地

⑳ 代 理 人 弁理士 新実 健郎 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

骨 壺

2. 特許請求の範囲

- (1) 水溶性樹脂を結合剤として使用した成形材料からなる鋳型成形物であることを特徴とする、土中で経時的に崩壊され土に戻る性質を有する骨壺。
- (2) 上記成形材料が、a) カゼインとb) ふのり及び／又はカルボキシメチルセルロースを含むものであって、しかも、上記a) カゼインの割合が、成形材料全体の95重量パーセント以上であることを特徴とする請求項1記載の骨壺。
- (3) 台座(1)上に仏像部分(3)が載置された形状をとるものであって、台座(1)が中央部に納骨用の室(2)を有するように形成され、台座(1)上に載置される仏像部分(3)が蓋になるようにして形成されていることを特徴とする請求項1又は2記載の骨壺。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、土中で経時的に崩壊され土に戻る性質を有する骨壺に関するものである。

〔従来の技術〕

今日まで、骨壺には陶磁器製のもの等が一般に使用されてきているが、これらは、その材質及び成形方法が制限されることから、その形状のほとんどは簡単なものであり、例えば、台座上に仏像が載置された形状であるような複雑な形状の骨壺を製造することは、成形材料の面からも、成形方法の面からも困難であり、実施されてきていない。

又、一般に仏教では、骨を埋葬する風習があり、骨と共に骨壺も土に戻すことが好ましいと考えられている。

しかしながら、陶磁器等の材料で作られた骨壺にあっては、骨と共に長期間、土の中に埋められたとしても、経時的に形状が崩壊し、最終的に土に戻るような性質を持つものではないの

で、そのままの形状で土中に残留することになる。

骨壺においては、これまでに、水に対して溶解性を持ち、土中で経時的に崩壊する性質を有する材料で成形されたものはなく、しかも、鋳型成形法を用いて複雑な形状の骨壺を製造することに関しても知られていない。

〔発明が解決しようとする課題〕

本発明は、形状を破壊するのに特別な手段を要することなく、屋外又は土中に放置しておくだけで、雨水等によって徐々に形状の破壊が起こり、経時的に土に戻る性質を有する骨壺を提供することを課題とする。

更に、本発明は、台座上に仏像が載置された形状であるような複雑な形状をとるものであって、かつ、上記の性質を有する骨壺を提供することも課題とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の骨壺は、土中で経時的に崩壊され土に戻る性質を有するものであって、水溶性樹脂

副成分としてb)ふのり(布海苔)及び/又はカルボキシメチルセルロース(CMC)を含むものであり、この場合、主成分であるカゼインの割合が、成形材料全体の95重量パーセント以上となるようにして調製される。もし、カゼインの割合が95重量パーセントより少なくなった場合には、成形を行う際に固まり難くなり、しかも、鋳型成形物として得られる骨壺が、全体的に軟らかいものとなる。

本発明に使用されるカゼインは、特に物性が限定されるものではなく、市販のものが使用できる。又、本発明では、カゼインを含むものとして、卵白を使用することもできる。

これに対して、副成分として使用される布海苔及び/又はCMCは、カゼインの成形性を改善するために添加されるものであって、どちらか一方を含有する場合であっても、両者を同時に含有する場合であっても良く、成形後の骨壺に要求される硬さに応じて、適宜添加量を調整する。添加される布海苔及び/又はCMCに関

を結合剤として使用した成形材料からなる鋳型成形物であることを特徴とする。

まず、本発明の骨壺を成形するのに使用される水溶性樹脂としては、水に対する溶解性を持った種々の天然樹脂や合成樹脂が使用でき、カゼイン、カルボキシメチルセルロース、ゼラチン、ポリビニルアルコール等が挙げられる。特に、水溶性樹脂として広く知られているカゼインは、牛乳中に含まれる主要な蛋白質であって、その製造方法が容易である他、その用途として、接着剤、水性塗料、栄養剤等の幅広い分野に応用できるため、工業的に非常に重要なものであり、本発明の骨壺の成形材料としても適したものである。

カゼインは、本発明の骨壺を成形するに際し、単独で使用することも可能であるが、鋳型成形法への適合性や成形品の物性を改良する目的のために、他の成分を添加して使用することが好ましい。本発明の骨壺を成形するのに特に適した成形材料は、主成分としてa)カゼインを、

しても、カゼインと同様、特に物性が限定されるものではなく、市販のものが使用できる。

尚、本発明の骨壺においては、粘土鉱物、シリカ、アルミナ等のセラミックス材料を使用して製造しても良く、この場合には水溶性樹脂が結合剤の役割を果たし、成形後において水溶性樹脂が水によって溶解し、セラミックスの粒子間の結合が弱まり、経時的に骨壺の形状の崩壊が起こる。

次に、本発明の骨壺を製造する方法について説明する。

本発明の骨壺の製造においては、通常の鋳型成形法が使用でき、成形材料である水溶性樹脂を流動性をもった状態に調製して鋳型の中に注入し、その後、鋳型から取り出して乾燥させる。

成形材料の調製において、a)カゼインを主成分とし、b)布海苔及び/又はCMCを副成分とする場合、両者を混合するだけで良く、容易に調製を実施することができる。もちろん、混合時に攪拌機等を用いても良い。尚、成形材

料の調製においては、必要に応じて水を添加することもでき、添加される水の量は適宜調整されるが、一般には少量である。又、上記組成からなる成形材料中に、セラミックス材料を混合させるには、この時に一緒に混合させれば良い。

攪拌を行った後の上記成形材料は、所望の形状が得られるように加工された鋳型に注入して成形される。

そして、鋳型への注入が終了してから、成形材料中に含まれる水分を徐々に蒸発させ、変形を起こすことなく、型から取り出せる状態になるまで固まらせ、取り出し可能な状態になった時点で取り出す。その後、更に、乾燥を行って、内部に残留する水分を完全に除去させ、本発明の骨壺とする。成形材料中に含まれる水を除去するための乾燥方法としては、乾燥機等の装置を用いた乾燥であっても、天日等による自然乾燥であっても良い。

このようにして得られた本発明の骨壺は、水溶性樹脂が、水によって溶解する性質を有する

ため、例えば、屋外又は土中に放置した場合において、雨水等により経時的に形状が崩壊され土に戻り、特別な手段による形状の破壊を行う必要がない。

しかも、本発明の骨壺においては、上記の如く、成形方法として、鋳型成形法を用いることができるので、複雑な形状を有する骨壺、例えば、台座上に仏像部分が載置された形状であるような複雑な外観形状をとるものも製造できる。

本発明の骨壺を製造するのに使用される水溶性樹脂が、上記のようなカゼイン、布海苔及び／又はCMCからなる混合物である場合には、これらが、いずれも人体に無害なものであるもので、これらの混合物である成形材料も無害であり、調製時、成形時等において人体に害を及ぼすこともない。

又、カゼインを主成分とする上記成形材料を用いた場合には、白濁した半透明感のある硬質にして高貴な外観を有する成形物とすることができ、及び得られた成形物に彩色が自由

にできる等の利点がある。

本発明の骨壺の一例として、台座上に仏像部分が載置された形状であるものを、第1図及び第2図に示す。第1図は、本発明の一例を示す骨壺の正面図、第2図は、第1図の骨壺のA-A線断面図である。

第1図及び第2図において、台座(1)は中央部に納骨用の室(2)を有するように形成されており、又、台座(1)上に載置される仏像部分(3)及び蓋(4)が蓋になるようにして形成されている。

尚、第2図においては、仏像部分(3)の底部分に小室が設けられ、台座(1)に対する蓋となる平板状の蓋(4)の上部に設けた突起部分に、上記小室が嵌め込まれるようになった構造をとるものであって、仏像部分(3)と蓋(4)とを分離することができる。

#### [実施例]

カゼイン(粉末状)98重量パーセント、布海苔1重量パーセント、CMC糊1重量パーセントからなる成形材料に対して、水を1重量バ

ーセント添加し、この混合物を攪拌機を用いて攪拌後、台座上に仏像部分が載置された形状であって、台座が中央部に納骨用の室を有するように形成され、台座上に載置される仏像部分が蓋になるようにして形成されている骨壺が得られるようにした台座及び仏像部分成形用の鋳型の中に、上記成形材料を注入した。

その後、成形物を変形させることなく取り出し可能な状態になるまで室温で約1日放置し、その後、鋳型から取り出した。

このようにして得た成形物を、天日で約10日間乾燥させ、水分を十分に除去することにより、本発明の骨壺を作製した。

この骨壺を、土中に放置したところ、雨水により徐々に骨壺を構成する水溶性樹脂の溶解が進行し、形状の崩壊が起こり、崩壊された成形材料は、土に戻る性質を有するものであった。

#### [発明の効果]

本発明の骨壺は、形状を破壊するのに特別な手段を要することなく、土中又は屋外に放置し

た場合、雨水等の影響により、経時的に水溶性樹脂が溶解して形状が破壊され、徐々に土に戻る性質を有する。

しかも、本発明の骨壺を製造する場合においては、成形材料の調製を容易に行える上、鋳型成形法が使用できるので、複雑な外觀形状のもの、例えば、台座上に仏像部分が載置された形状をとるものであって、台座が中央部に納骨用の室を有するように形成され、台座上に載置される仏像部分が蓋になるようにして形成された骨壺を得ることが可能である。

更に、本発明の骨壺においては、成形材料にカゼインを主成分とするものを使用した場合、白濁した半透明感のある硬質にして高貴な外觀を有する成形物とすることができ、しかも、種々の彩色を自由に施すことができるので、意匠的に優れた骨壺が得られる。

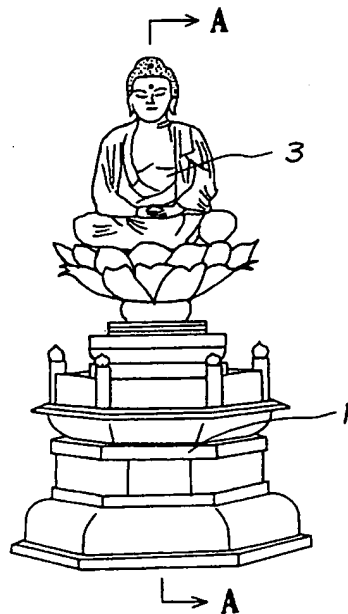
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一例を示す骨壺の正面図、第2図は、第1図の骨壺のA-A線断面図である。

- (1)・・・台座
- (2)・・・納骨用の室
- (3)・・・仏像部分
- (4)・・・蓋

特許出願人 松 木 真 澄  
代 理 人 新 実 健 郎 外 1 名

第 1 図



第 2 図

